

MPA-35 系列恒压单组输出电源供应器

技术参数规格书

❖ 产品外观



❖ 产品特性

- 输入电压范围 (90-264 Vac)
- 输出保护: 短路/过负载/过电压/过温度
- 低于 1U 高度 (30mm/1.18 inch)
- 可承受 5G 振动测试
- 电源启动 LED 指示灯
- 空载功耗 < 0.5W@230Vac
- -30°C-70°C 宽范围工作温度 (参考负载曲线图)
- 满足海拔 5000 米条件下工作

❖ 产品应用

- 工业控制系统、自动化设备
- 机械、电气设备
- 电子仪器, 测量设备, 物联网设备
- LED 显示、LED 亮化、LED 灯带
- 安防、5G 基站、通讯设备等



❖ 产品亮点

- 输入保护: 380Vac*24 小时不损坏
- 输出过压: 打嗝模式, 可改善感性负载异常关机问题
- 元件选用: 使用国际国内高端品牌元器件, 具有高可靠性
- 高性价比, 三年保固, 24 小时服务

❖ 产品认证



❖ 产品描述

MPA35 系列是迈思普为客户提供的一款 35W 单组输出机壳型工业电源, 具有 30mm 低外型设计, 具有高品质、高可靠性、高性价比; 满足各种应用环境 (特别是存在输入电压不稳定), 无风扇设计 (低噪音), 产品认证齐全。

❖ 编码规则

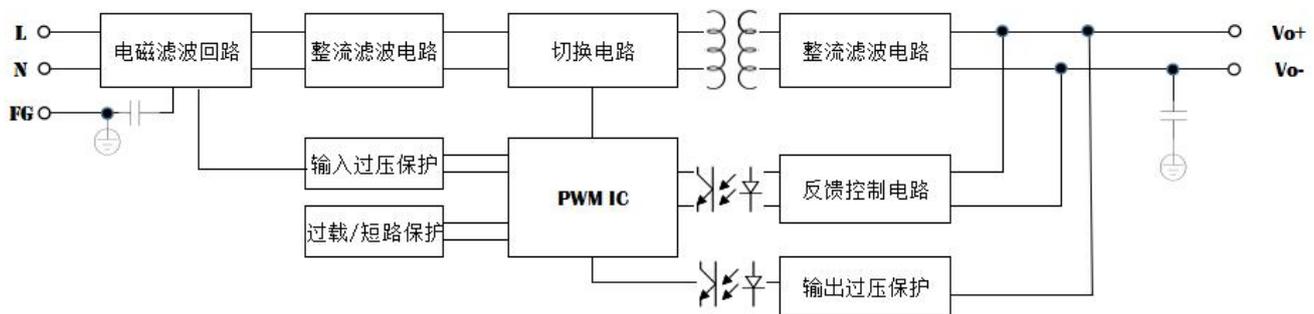
MPA (系列名) -035 (输出功率) -24 (输出电压) □ (C:防潮可选配)

电气性能技术参数表

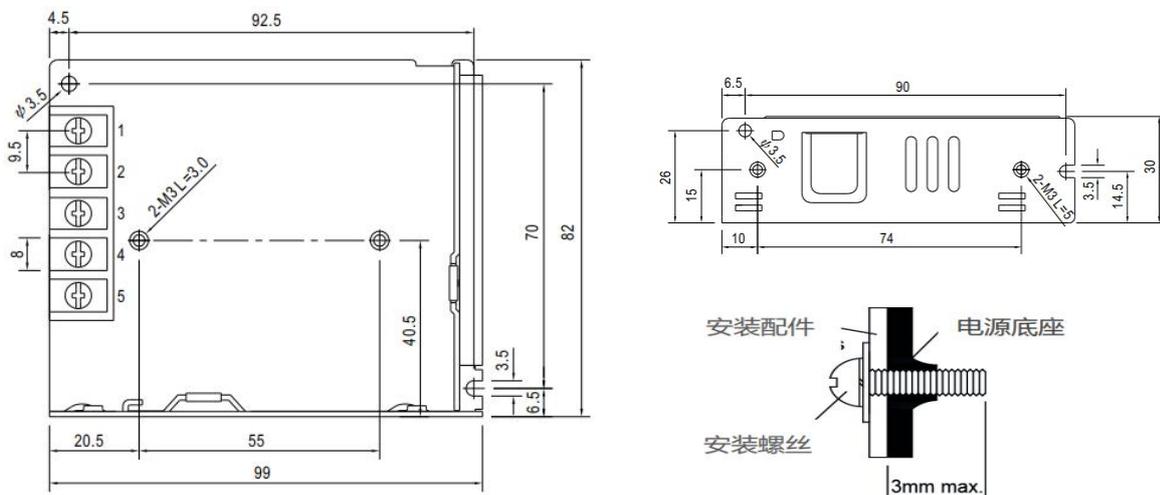
机型号		MPA-35-5	MPA-35-12	MPA-35-24	MPA-35-36	MPA-35-48
输出参数	直流电压	5V	12V	24V	36V	48V
	额定电流	7A	3A	1.5A	1A	0.8A
	电流范围	0~7A	0~3A	0~1.5A	0~1A	0~0.8A
	额定功率	35W	36W	36W	36W	38.4W
	纹波与噪声(最大)备注1	80mVp-p	120mVp-p	150mVp-p	200mVp-p	200mVp-p
	电压调整范围	4.5~5.5V	10.2~13.8V	21.6~28.8V	32.4~39.6V	43.2~54V
	电压精度 备注2	±2%	±1.0%	±1.0%	±1.0%	±1.0%
	线性调整率	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%
	负载调整率	±1.0%	±0.5%	±0.5%	±0.5%	±0.5%
	容性负载(最小)	8000uF	6400uF	5400uF	2000uF	1000uF
	启动、上升时间	1000ms, 30ms/230Vac 2000ms,30ms/115Vac(满载时)				
	保持时间(典型值)	30ms/230Vac 12ms/115Vac(满载时)				
	温度漂移系数	0.02 %/°C (0~50°C)				
	动态响应 备注3	5V: ±10%; 其它: ±5% (负载变动: 0~100%; 拉载速率: 1.25A/uS; 占空比: 10%~90%; 频率范围: 5Hz~10KHz)				
输入参数	电压范围	90~264Vac 120~370Vdc				
	频率范围	47~63Hz				
	效率(典型值)	83%	86%	88%	88%	89%
	交流电流(典型值)	0.7A/115Vac 0.42A/230Vac				
	浪涌电流(典型值)	25°C冷启动 45A/230Vac				
	漏电流	<0.5mA/ 240Vac				
	空载功耗(典型值)	0.3W@230Vac				
保护参数	输出过载保护	额定输出功率的 110~200% 打嗝模式, 异常条件解除后可自动恢复				
	输出过压保护	5.7~6.8V	13.8~16.2V	28.8~33.6V	41.4~48.6V	55.2~63V
	输出过压保护	5V 关断模式, 重启后恢复。 12V~48V 打嗝模式, 异常条件移除后可自动恢复				
	输入过压保护	关断模式, 异常条件解除后可自动恢复(310~380Vac)				
	输出短路保护	打嗝模式, 异常条件解除后可自动恢复				
	过温保护	打嗝模式, 异常条件解除后可自动恢复				
环境参数	工作温度	-30~+70°C (请参考"减额曲线")				
	工作湿度	20~90% RH, 无冷凝				
	储存温度、湿度	-40~+85°C, 10~95% RH				
	耐振动	正弦波:10~500Hz, 5G 10分钟/周期, X、Y、Z各60分钟, 参考: IEC 60068-2-6				
	海拔高度 备注4	0 to 5,000 Meters(0 to 16,400 ft)				
	MTBF	>600Khrs (MIL-HDBK-217F@25°C)				
安规参数	安全规范	符合: IEC/UL62368-1, EN62368-1, GB4943.1, 参照: EN60335-1				
	耐压	输入-输出:4KVac, 输入-地:2KVac, 输出-地:1.25Kac				
	绝缘阻抗	输入-输出, 输入-地, 输出-地: ≥100MΩ @500VDC(25°C/75% RH)				
	接地阻抗	输入地-外壳: ≤100mΩ @12VDC/40A				
EMC	传导骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B				
	辐射骚扰	CISPR32/EN55032 CLASS B				
	静电放电	IEC/EN 61000-4-2 Contact (接触): ±6KV, Air (空气): ±8KV Criteria A				

	辐射抗扰度	IEC/EN 61000-4-3	10V/m, Criteria A
	脉冲群抗扰度	IEC/EN 61000-4-4	±2KV, Criteria A
	浪涌抗扰度	IEC/EN 61000-4-5	DM(差模): ±2KV; CM(共模): ±4KV; Criteria B
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN 61000-4-6	10Vrms, Criteria A
	工频磁场抗扰度	IEC/EN 61000-4-8	30A/m, Criteria A
	电压跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN61000-4-11	0% (0.5 cycle), 70%(25 cycle), Criteria A
机构	外壳材质	金属(下盖 AL &上盖 SGCC)	
	外形尺寸	99 x 82 x 30 mm (3.9 x 3.23 x 1.18 inch)	
	单体重量 (典型值)	0.24Kg	
	指示灯	绿色 LED (DC OK)	
	散热方式	空气对流	
	端子台	M3.5x5PIN, 推荐锁附扭力(5~8kgf.cm)	
	连接电线	参考附件表	
备注	<p>0.若未特别说明,所有规格参数均在输入 230Vac, 额定负载, 25°C/75%RH 环境温度下进行测量;</p> <p>1.纹波和噪音测试方式: 示波器使用 AC 耦合方式在 20MHZ 带宽下进行量测, 同时终端要并联 0.1uF (陶瓷、薄膜) 和 47uF 低阻抗的电解电容; 环境温度低于 0° C, 需预热 5 分钟以上;</p> <p>2.精度: 包含设定误差, 线性调整率和负载调整率;</p> <p>3.动态响应: 是负载瞬间变化造成输出电压瞬间过冲或跌落的范围;</p> <p>4.当工作于海拔 2000 米以上时, 温度降额 5°C/1000 米;</p> <p>5.此电源不符合 EN61000-3-2 规定的谐波电流要求;</p> <p>6.启动时间是在冷启动状态下测得, 快速频繁开关机可能会使启动时间增长;</p> <p>7.开关电源属于客户系统内的一部分, 所有的 EMC 测试需结合终端设备进行相关确认.</p>		

❖ 产品方框图



❖ 产品结构安装图(L*W*H=99*82*30) (mm)



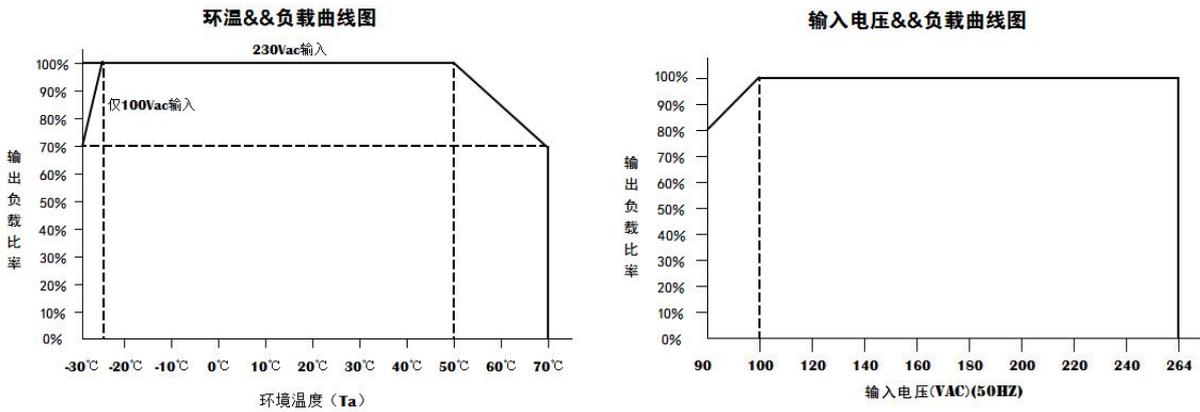
引脚	1	2	3	4	5
功能	L	N	FG	V-	V+
备注：1.电源安装时，需确保端子台 FG 或机壳接地。 2.安装孔螺丝（M3）扭力：3~5kgf.cm(0.3~0.5N.m)					

❖ 端子台推荐使用电线规格

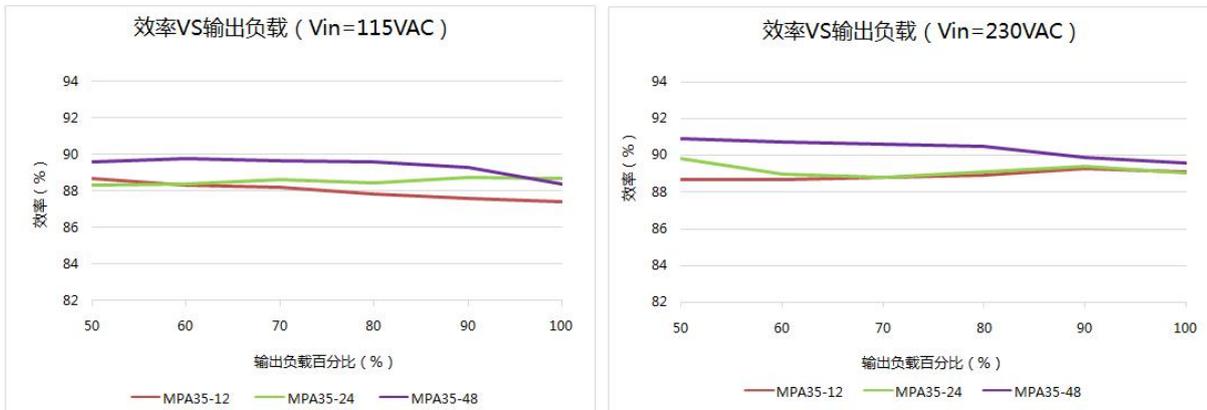
AWG/PVC 电线额定电流			
6 AWG	52.5 A	20 AWG	6.5 A
8 AWG	37.5 A	22 AWG	5.0 A
10 AWG	29.0 A	24 AWG	3.5 A
12 AWG	22.5 A	26 AWG	2.5 A
14 AWG	16.5 A	28 AWG	2.0 A
16 AWG	12.0 A	30 AWG	1.5 A
18 AWG	9.0 A		

备注：输出端使用电线依上表选择（预留 20%余量），端子台锁附扭力（5~8kgf.cm）(0.5~0.8N.m)

❖ 产品特性曲线



❖ 效率曲线



❖ 产品应用注意事项

- 用户在使用时，需确保电源**外壳接地**，不然外壳可能会带电且 EMI 也有影响；
- 用户的安装方式，**推荐安装在铝板或底部悬空**，机壳**正面朝上或朝侧面**，确保散热效果；**不建议**将电源安装于诸如塑料等低热传导系数表面上；安装螺丝时确保螺丝与电批垂直于机壳面，**歪斜强制锁附会造成滑牙**；
- 用户若将**输出电压调高**，需**降低额定电流或评估总功率**是否超过额定功率；
- **电位器调节**时，请留意控制扭矩，推荐**最大扭矩为 0.5kgf.cm**；调节工具需控制尺寸，**转速控制在：90° /秒,避免滑牙**；
- 电源若长期使用在**高湿度/高灰尘**的环境下，推荐**选择我司防潮的产品**；
- 若电源使用的**环境中有金属屑**，为避免短路，建议**加装防护罩**；
- 安装过程中务必留意，不得让任何外来金属、物件或导体进入电源，以免造成电击、安全隐患、火灾或机器运行故障；
- 产品通电前，需确认接线位置正确且接线牢固，重点**留意输入输出反向**，避免造成安全隐患；
- 为保证**充足对流散热**，当电源安装时，推荐外部零件与电源机壳表面保持 5cm 以上的空间距离；多台电源同时安装在同一台设备内，推荐每台电源间隔保持 10cm 以上；
- 为了您的安全，若电源通电时或出现故障，请**不要进行直接触碰或拆解**；
- 我司保留对规格书数据参数技术表的解释权利；若您有任何技术的问题，请及时与我司或供货渠道商取得联系。